

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran matematika

a. Pengertian matematika

Menurut Nasution (dalam Puspita, 2010:15) matematika secara bahasa berasal dari bahasa latin dari yaitu Yunani *metheis* atau *manthenien* yang artinya mempelajari, tetapi diduga kata itu erat hubungannya dengan kata sansekerta *medha* atau *widya* yang artinya ketahuan, kepandaian atau *intelegensi*. Sedangkan Johnson dan Myklebus (dalam Puspita, 2010:16) berpendapat bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk menyampaikan berbagai hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teorinya adalah untuk memudahkan proses berpikir. Lenner juga berpendapat sama (dalam Puspita, 2010:16) bahwa matematika selain sebagai bahasa simbolik, matematika juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen kuantitas.

Menurut Russeffendi (dalam Suherman dkk, 2003: 16) matematika merupakan sebuah hasil dari pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Menurut Walle (2006: 13) Matematika adalah ilmu mengenai pola dan urutan, sebuah gambaran sederhana yang sangat baik tentang matematika ini dapat ditemukan pada *everybody counts*. James dan James (Suherman dkk, 2003: 16) berpendapat bahwa matematika adalah ilmu tentang logika tentang

bentuk, tentang susunan, tentang besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan antara satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak dan terbagi menjadi tiga bidang, yaitu aljabar, geometri dan analisis. Sedangkan menurut Ormrod (2004) matematika adalah salah satu diantara beberapa mata pelajaran dikenal sebagai mata pelajaran yang menjadi stressor utama dalam proses belajar di sekolah.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan bidang ilmu dalam proses belajar. Bidang ilmu matematika ini berhubungan dengan ide, penalaran, logika dan kehidupan sehari-hari tentang simbol, pola dan urutan. Selain itu, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menjadi stressor utama dalam proses belajar di sekolah yang dilibatkan oleh banyak komponen dalam berbagai bentuk pola pikir siswa.

b. Pengertian pembelajaran matematika

Menurut Daryanto (2002: 51), pembelajaran adalah proses penciptaan lingkungan yang di dalamnya memungkinkan terjadi proses belajar. Ketika pembelajaran yang paling utama adalah bagaimana siswa belajar tentang aktifitas mental dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku secara konstan.

Menurut Aisyah (2007:1.4) Pembelajaran Matematika adalah proses yang sengaja dirancang secara khusus dengan tujuan untuk menciptakan suasana kelas dan sekolah yang memungkinkan kegiatan siswa belajar matematika di sekolah. Belajar menurut Sadiman (2011: 2) Belajar merupakan proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang

yang berlangsung seumur hidup, sejak dia masih dalam ayunan hingga keliang lahat. Salah satu tanda seseorang itu telah belajar ialah perubahan tingkah laku pada dirinya. Perubahan tingkah laku bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Seperti pendapat Purwanto (2008: 43) bahwa belajar adalah sebuah proses untuk membuat perubahan dalam diri dengan berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan berbagai perubahan dalam 3 aspek, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan sebuah proses yang disengaja dirancang secara khusus untuk mendapatkan perubahan pada diri siswa. Perubahan pada siswa mempengaruhi tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

2. Materi Penjumlahan Pecahan Biasa Kelas IV SD

Pecahan merupakan salah satu materi yang sangat penting dalam matematika. Menurut Suryowati (dalam Petit, 2010) pecahan merupakan suatu konsep yang dipelajari secara berkesinambungan mulai pendidikan dasar, pendidikan menengah hingga pendidikan tinggi. Pecahan mencakup berbagai konsep dasar merupakan materi prasyarat dalam mempelajari dan memahami materi-materi pada matematika, sehingga siswa harus menguasai seluruh materi pecahan, terutama operasi hitung pecahan menjadi suatu keharusan yang dikuasai siswa. Namun hal ini bertolak belakang dengan fakta yang terjadi di lapangan, karena pada faktanya pecahan seringkali sulit bagi siswa baik pada tingkat dasar, menengah sampai tingkat perguruan tinggi.

Menurut Sukayati (2007: 3) materi pecahan telah dikenalkan kepada siswa Sekolah Dasar sejak kelas III semester 2 dengan pembelajaran yang terfokus pada pokok bahasan mengenal dan membandingkan pecahan. Kemudian pada kelas IV semester 2 pembelajaran matematika tentang pecahan diulang dan ditingkatkan dan termasuk di dalamnya menjumlahkan pecahan. Jadi, pada kelas IV semester 2 inilah pertama kali bagi siswa belajar menjumlah pecahan, yang selanjutnya diulang dan ditingkatkan kembali di kelas V dan VI.

a. Pengertian pecahan

Menurut Sukayati (2007:5-7) kata pecahan berarti bagian dari keseluruhan yang berukuran sama, yang berasal dari bahasa Latin yaitu *fractio* yang artinya memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Setiap pecahan mempunyai 2 bagian, yaitu bagian pembilang dan penyebut yang penulisannya dipisahkan oleh garis lurus dan bukan miring (/) seperti, Contoh $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ dan seterusnya.

Pecahan biasa dapat digunakan untuk menyatakan makna dari setiap bagian dari yang utuh. Apabila Dini mempunyai sebuah apel yang akan dimakan berempat dengan temannya, maka apel tersebut harus dipotong-potong menjadi 4 bagian yang sama. Sehingga masing-masing anak akan memperoleh $\frac{1}{4}$ bagian dari apel tersebut. Pecahan biasa $\frac{1}{4}$ mewakili ukuran dari masing-masing potongan apel. Dalam lambang bilangan $\frac{1}{4}$ (dibaca seperempat atau satu perempat) "4" menunjukkan banyaknya bagian-bagian yang sama dari suatu keseluruhan atau utuh dan disebut "penyebut". Sedangkan "1" menunjukkan banyaknya bagian

yang menjadi perhatian atau digunakan atau diambil dari keseluruhan pada saat tertentu dan disebut pembilang.



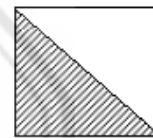
Peraga selanjutnya dapat berupa daerah-daerah bangun datar beraturan yang diarsir horizontal atau vertikal misalnya persegi, persegipanjang, atau lingkaran yang akan sangat membantu dalam memperagakan konsep pecahan.



yang diarsir $\frac{1}{2}$



yang diarsir $\frac{1}{2}$



yang diarsir $\frac{1}{2}$

Pecahan $\frac{1}{2}$ dibaca setengah atau satu perdua atau seperdua. "1" disebut pembilang merupakan bagian pengambilan atau 1 bagian yang diperhatikan dari keseluruhan bagian yang sama. "2" disebut penyebut merupakan 2 bagian yang sama dari keseluruhan. Peragaan tersebut dapat dilanjutkan untuk pecahan $\frac{1}{4}$ an, $\frac{1}{8}$ an dan seterusnya. (Sukayati, 2008: 5-7)

b. Penjumlahan Pecahan Biasa

Menurut Sukayati (2007:19-20) penjumlahan pecahan biasa telah dipelajari siswa di kelas IV semester 2. Guru dapat membimbing kelompok siswa untuk memperagakan dengan berbagai cara yang bervariasi, misalnya menggunakan berbagai media seperti gambar bangun datar yang diarsir, garis bilangan, blok pecahan, atau kertas yang

dilipat. Proses ini sangat penting bagi siswa untuk mengkonkretkan hasil penjumlahan yang didapat. Setelah siswa memperoleh pengalaman yang cukup dari peragaan, maka guru dapat memberikan kegiatan yaitu mengisi lembar kerja siswa (LKS) untuk mencari kesimpulan secara umum. Secara garis besar praktek kelompok yang dilakukan di kelas terangkum sebagai berikut.

a) Penjumlahan pecahan berpenyebut sama

Materi prasyarat untuk mempelajari penjumlahan pecahan berpenyebut sama ini diantara lain ialah: pengertian pecahan, peragaan-peragaan konsep pecahan, dan arti penjumlahan (penggabungan dari beberapa bagian).

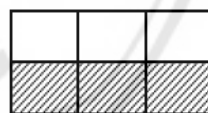
1) Dengan menggunakan gambar yang diarsir

Contoh 1 : $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$



bagian yang
diarsir
digabung



menjadi

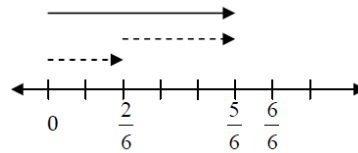


kesimpulan yang diharapkan dari siswa adalah

penjumlahan pecahan berpenyebut sama dapat diperoleh hasilnya dengan menjumlahkan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.

2) Dengan menggunakan garis bilangan.

Contoh : $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$



Mulai dari nol (0) kekanan menuju $\frac{2}{6}$ dan dilanjutkan lagi $\frac{3}{6}$, sehingga menjadi $\frac{5}{6}$ atau $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$. Garis tebal yang digambarkan adalah hasil akhir. Peragaan dapat dilanjutkan untuk pecahan-pecahan lain dengan menggunakan LKS seperti bagian (1) di atas.

3) Dengan menggunakan blok pecahan.

Penjumlahan pecahan dapat pula diperagakan dengan blok pecahan. Peragaan ini sebenarnya hampir sama dengan peragaan gambar yang diarsir. Blok pecahan yang digunakan sebaiknya yang berbentuk lingkaran, dengan menggunakan blok pecahan tersebut siswa dapat bermain secara kelompok untuk membentuk jumlahan dari keeping-keeping pecahan berpenyebut sama. Kemudian guru menyiapkan LKS sebagai panduan yang harus dilakukan siswa, sehingga diperoleh kesimpulan.

b) Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama

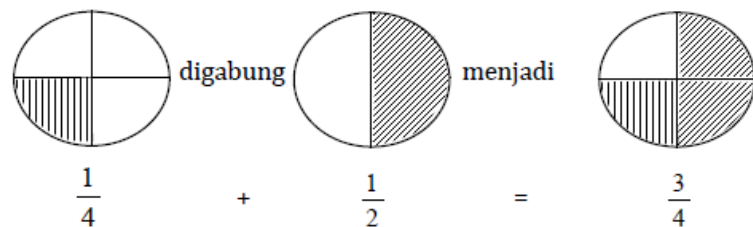
Saat anak mempelajari materi ini, sebaiknya mereka diberikan pengalaman-pengalaman berbentuk ilustrasi tentang kehidupan sehari-hari, sebagai contoh: "Adit makan cake $\frac{1}{4}$ bagian yang didapat dari raka. Karena adit masih lapar kemudian meminta lagi, dan paman

memberinya sepotong yang besarnya $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa bagian kue yang dimakan oleh adit?” Untuk memperoleh hasil penjumlahan guru membimbing kelompok-kelompok siswa dengan berbagai media, agar pengalaman yang didapat menumbuhkan pemahaman yang mendalam bagi siswa. Sehingga tidak ada kesan hafalan yang terjadi di kelas.

Mempelajari materi penjumlahan pecahan berbeda penyebut, ada beberapa prasyarat yang harus dikuasai siswa. Antara lain: penjumlahan pecahan berpenyebut sama, pecahan senilai, dan KPK. (Sukayati, 2007:22)

1) Dengan menggunakan gambar yang diarsir.

Untuk memudahkan peragaan, sebaiknya guru membuat contoh-contoh penjumlahan pecahan yang penyebutnya tidak terlalu besar. Yang penting dilakukan dimulai dengan menjumlah pecahan yang penyebut satu merupakan kelipatan penyebut yang lain, agar dari peragaan tersebut dapat dengan mudah diketahui hasilnya. Contoh menjumlah pecahan yang penyebutnya 2 dengan



4 atau penyebut 3 dengan 6 dan sebagainya.

Dari peragaan ini tampak bahwa hasil akhir adalah $\frac{3}{4}$ berarti

$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$. Tampak pula bahwa $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$. Sehingga $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} =$

$\frac{3}{4}$. Peragaan dapat diulang untuk penjumlahan pecahan yang lain, sehingga siswa mempunyai pengalaman bila menjumlah pecahan dengan Peragaan dan soal di atas masih mudah, karena penyebut yang satu merupakan kelipatan dari yang lain. Bila permasalahan berkembang menjadi $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$ maka sudah tidak diperlukan peragaan lagi, dan siswa harus mencari penyebut persekutuan dengan cara mekanik, antara lain dengan menggunakan KPK (kelipatan persekutuan terkecil). Namun ada cara lain yang dapat dilakukan untuk membantu menentukan penyebut persekutuan seperti dengan mendaftar pecahan-pecahan senilainya. Dari kegiatan ini siswa mempunyai pengalaman memperoleh beberapa penyebut yang senilai dan sebaiknya dipilih penyebut paling kecil untuk menjadi penyebut persekutuan. Hal ini sesuai dengan pembelajaran KPK yang telah dipelajari siswa di kelas IV semester 1. (Sukayati, 2007:22)

b) Dengan menggunakan kertas lipat

Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama akan mudah sekali bila diperagakan dengan menggunakan 2 kertas yang dilipat. Kertas yang digunakan sebaiknya berwarna-warni, agar terlihat nilai dari masing-masing pecahan yang dijumlahkan. Dalam hal ini pecahan yang dijumlahkan dibatasi hasilnya tidak lebih dari 1 agar tidak membingungkan siswa dan penyebut yang dijumlahkan juga tidak terlalu besar, agar tidak banyak lipatan yang terjadi karena lipatan-lipatan tersebut menggambarkan penyebut persekutuan.

Proses memperoleh hasil lipatan tidak selalu sama, tergantung penyebut pecahan yang dijumlahkan. Namun selalu melalui lipatan yang telah ada sebelumnya. (Sukayati, 2007:24-25)

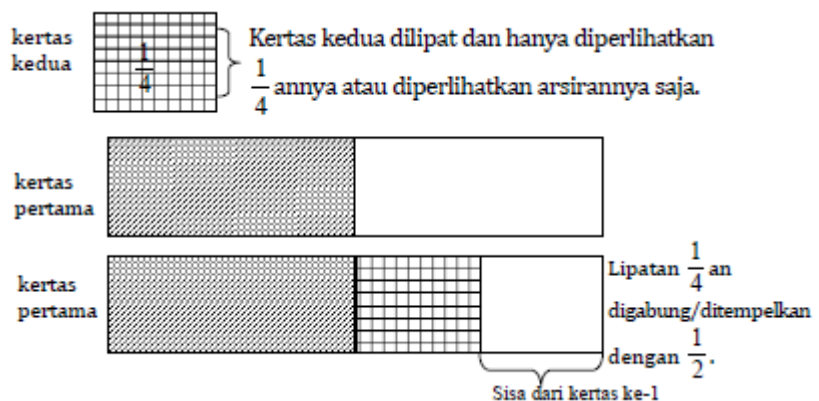
Contoh : $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

Ambil 2 kertas yang mempunyai panjang sama dan warna berbeda. Kertas pertama bentuklah menjadi pecahan $\frac{1}{2}$ dengan cara melipat menjadi 2 sama, diberi garis pada lipatannya dan 1 bagian diarsir. Selanjutnya kertas kedua dilipat menjadi 4 bagian sama, diberi garis pada setiap lipatan, dan 1 bagian diarsir untuk menggambarkan $\frac{1}{4}$.



Langkah 2.

Setelah masing-masing pecahan terbentuk, maka gabungkan bagian-bagian yang diarsir dengan cara kertas kedua

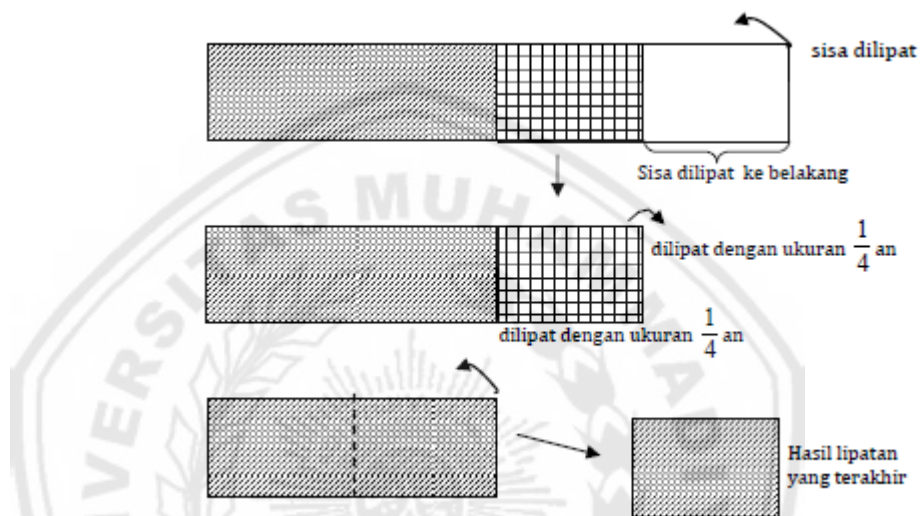


dilipat dan hanya diperlihatkan pecahan $\frac{1}{4}$ -an saja, kemudian

tempelkan terus pada kertas yang pertama seperti berikut ini:

Langkah 3.

Lipatlah sisa atau bagian yang tidak diarsir kebelakang dan kedepan dengan ukuran yang sama dengan sisa yang ada. Dalam hal

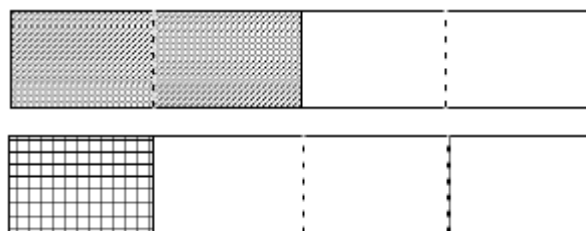


ini baik kertas pertama maupun kedua ikut dilipat. Lipatan diteruskan sampai semua kertas terlipat habis dengan ukuran sama.

Maka akan terlihat lipatan-lipatan yang menunjukkan penyebut persekutuan seperti gambar berikut ini:

Langkah 4.

Bukalah lipatan-lipatan dari 2 kertas yang ada. Maka akan terlihat bahwa pecahan $\frac{1}{2}$ menjadi $\frac{1}{4}$ dan pecahan yang



$\frac{1}{4}$ masih tetap. Dari kegiatan ini siswa mendapat pengalaman bahwa 2 pecahan menjadi sama penyebutnya dan hasil dari penjumlahan akan terlihat seperti berikut ini:

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa materi penjumlahan pecahan biasa terbagi menjadi dua aspek pokok, yaitu penjumlahan pecahan biasa yang berpenyebut sama dan penjumlahan pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama.

3. Proses Perkembangan Siswa Kelas IV (Usia 7 -12 Tahun)

Menurut Pieget (dalam Frengky, 2008: 152) Proses perkembangan merupakan sebuah proses perubahan dan reorganisasi yang berkelanjutan pada setiap individu berkaitan dengan adaptasinya terhadap lingkungan. seperti pendapat piaget, Vygotsky juga berpendapat serupa bahwa perkembangan mental anak-anak mempunyai faktor eksternal atau koneksi sosial. Selain itu, Vygotsky berpendapat bahwa anak-anak berkembang lebih sistematis, logis dan rasional sebagai hasil dari dialog dengan *skilled helper* atau orang yang membantu dan terampil (Santrock, 2006)

Menurut Frengky (dalam Kaplan, 2008: 153) usia anak-anak (7 – 12 tahun) memiliki struktur perkembangan kognitif yang berbeda-beda dengan usia sebelumnya atau sesudahnya. Karakteristik kognitif pada usia ini yaitu sesuai dengan masa perkembangan yang ditemukan oleh Piaget yaitu pada masa operasional kongkrit. Pada masa ini anak-anak

memahami sesuatu lebih cepat dengan sesuatu yang kongrit, bukan abstrak. Mereka juga telah mampu memahami konservasi yaitu hukum kesamaan, misalnya air 200 ml yang dituangkan di gelas akan sama banyaknya jika dituangkan di dalam mangkuk walaupun bentuk mereka berbeda. Namun pada masaini anak-anak belum memahami arti kemerdekaan dan kebebasan. Pemahaman matematika melalui masa ini menunjukkan perlunya seorang pengajar (guru dan orang tua) untuk menggunakan sesuatu yang kongkrit dalam menjelaskan konsep-konsep matematika. Piaget juga menekankan pentingnya interaksi yang aktif antara anak-anak dengan lingkungannya, dengan demikian anak-anak dapat dipandang sebagai seorang ilmuwan yang sedang menggali informasi untuk mencari jawaban. Selain itu, menurut Frengky (2008: 153) dukungan lingkungan khususnya orang tua, dan pengajar serta fasilitas merupakan faktor penting dalam menyukkseskan penjelajahan anak dalam upaya menemukan jawaban atas keingintahuan mereka sendiri.

Berdasarkan pendapat para pakar diatas, proses perkembangan adalah sebuah proses perubahan individu tentang fisik dan psikis siswa yang mempunyai faktor eksternal yang berbeda-beda dengan usia sebelum dan sesudahnya, pada anak usia 7-12 tahun memiliki struktur perkembangan kognitif dan pada masa ini adaalh masa operasional kongkret, tapi siswa belum memahami arti kemerdekaan dan kebebasan.

4. Media pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Kata media berasal dari bahasa *latin* *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara”, atau “pengantar” dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Sadiman (2006: 6) Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Menurut Arsyad (2011: 4) media pembelajaran adalah sebuah perantara yang membawa informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Sedangkan Briggs (dalam Sadiman, 2006: 6), berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai, adalah contoh-contohnya. Selain itu, menurut Romiszowski (dalam Wibawa dkk, 2002:12), media adalah pembawa pesan yang berasal dari suatu sumber pesan (yang dapat berupa orang atau benda) kepada penerima pesan.

Dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa media adalah alat informasi yang menjadi perantara dalam menyampaikan

pesan yang dapat merangsang pikiran dan perasaan yang berupa benda fisik.

b. Jenis jenis media pembelajaran

Menurut Bretz (Rahadi, 2003:21) mengidentifikasi jenis-jenis media berdasarkan tiga unsur pokok, yaitu: suara, visual dan gerak. Berdasarkan tiga unsur tersebut, Bretz mengklasifikasikan media ke dalam delapan kelompok, yaitu: (1) media audio, (2) media cetak, (3) media visual diam, (4) media visual gerak, (5) media audio semi gerak, (6) media semi gerak, (7) media audio visual diam, (8) media audio visual gerak. Sedangkan menurut Henich dkk (dalam Rahadi, 2003:23) membuat klasifikasi media yang lebih sederhana yaitu: (1) media yang tidak diproyeksikan, (2) media yang diproyeksikan, (3) media audio, (4) media video, (5) media berbasis komputer, dan (6) multi media kit.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa jenis media secara umum dapat dibagi menjadi 3 yaitu, media visual, media audio visual dan media komputer.

c. Fungsi media pembelajaran

Menurut Kemp & Dayton (dalam Sadiman, 2006:19) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama jika media tersebut digunakan untuk perseorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang jumlahnya banyak, yaitu :

- (1) Memotivasi minat atau tindakan,
- (2) Menyajikan informasi,

(3) Memberi instruksi. Untuk memenuhi fungsi pertama, media dapat diwujudkan melalui teknik drama atau hiburan. Untuk memenuhi fungsi kedua, media pembelajaran dapat digunakan untuk menyajikan informasi di hadapan sekelompok siswa

Menurut Daryanto (2002: 8) pada proses pembelajaran, fungsi dari media yaitu sebagai pembawa informasi dari sumber ke penerima. Sudjana (2002: 2) berpendapat bahwa fungsi media pembelajaran pada proses belajar antara lain:

- a. Membuat pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Membuat bahan pengajaran lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
- c. Membuat metode mengajar lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi verbal melalui perantara kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga,
- d. Membuat siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, karena tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Untuk memenuhi fungsi ketiga, informasi yang terdapat dalam media pembelajaran harus melibatkan siswa, baik dalam mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Sedangkan menurut Sanjaya (dalam Sadiman, 2006: 19) fungsi media pembelajaran yaitu:

- a) Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu
- b) Memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek tertentu
- c) Menambah gairah dan motivasi belajar siswa
- d) Memiliki nilai praktis

Jadi dari beberapa uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi pokok media pembelajaran adalah untuk menyampaikan informasi pada siswa dengan tujuan memberi motivasi dan memahami materi pada siswa.

d. Media pembelajaran yang efektif dan efisien

Menurut Karim (2007;16) penggunaan media dalam proses pembelajaran efisien dan efektif, maka harus memiliki beberapa persyaratan, antara lain :

- a) Sesuai tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- b) Sesuai dengan perhatian dan kemampuan anak dalam belajar
- c) Media dapat diperoleh dengan mudah dan tersedia bahan untuk memproduksi media yang akan dipilih.
- d) Biaya pengadaan
- e) Kualitas media

e. Pentingnya media pembelajaran

Menurut Sukayati (2007:37-38) Media pembelajaran sangat penting artinya bagi siswa untuk mengkongkretkan materi yang disampaikan. Oleh sebab itu guru berusaha membuat atau memfasilitasi media untuk siswa atau siswa diberi tugas membuat media yang sederhana. Media yang digunakan sebaiknya bervariasi, sehingga kekurangan keberhasilan penggunaan satu media dapat ditutup oleh media yang lain. Media yang digunakan guru tidak harus dari bahan yang mahal, tetapi dapat berupa gambar/garis bilangan atau media yang dibuat dari bahan-bahan/kertas bekas. Berikut ini disampaikan penggunaan media yang tepat/cocok untuk pembelajaran penjumlahan pecahan.

- a. Media untuk membelajarkan penjumlahan pecahan biasa berpenyebut sama dapat menggunakan gambar, garis bilangan, blok pecahan, dan kertas yang dilipat.
- b. Sedangkan media untuk membelajarkan penjumlahan pecahan biasa berpenyebut tidak sama paling mudah menggunakan kertas yang dilipat.
- c. Untuk membelajarkan penjumlahan pecahan campuran, media yang mudah digunakan adalah gambar.
- d. Pembelajaran penjumlahan pecahan desimal sudah dapat dilakukan tanpa media, namun akan mudah dikerjakan bila menggunakan kertas berpetak.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Adapun beberapa kajian penelitian yang relevan antara lain sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Yang Relevan

Judul	Persamaan	Perbedaan
Tri Astuti (2013) Pengembangan Media Pembelajaran Kartun 3D Berbasis Mivizu Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas I SD Lab School Unnes Hasil: 1. Mengembangkan media kartu 3D berbasis Mivizu pada pelajaran matematika di kelas I 2. Mengukur keefektifan media kartu 3D berbasis Mivizu pada pelajaran matematika di kelas I	1) Sama-sama mengembangkan media untuk pelajaran matematika. 2) Sama-samamenggunakan model penelitian ADDIE. 3) Sama-sama menggunakan instrumen wawancara dan kuisioner.	1) Pada penelitian ini mengembangkan media berbasis komputer, sedangkan penelitian yang dikembangkan media visual. 2) Pada penelitian ini menggunakan 2 model yang digabung, yaitu brog and gal dan ADDIE, sedangkan yang dikembangkan menggunakan model ADDIE saja. 3) Pada penelitian ini ditujukan untuk kelas I SD, sedangkan pada penelitian yang akan dikembangkan ditujukan pada kelas IV SD 4) Pada penelitian ini mengembangkan media untuk materi penjumlahan dan pengurangan bilangan 2 angka, sedangkan penelitian yang akan dikembangkan media untuk materi penjumlahan pecahan biasa.
Ringgana Riski Romadhoni (2016) Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas II MI Al Ikhsan Turen Kabupaten Malang Hasil: 1. Menjelaskan media papan stik pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas II 2. Menjelaskan validitas media papan stik pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas II 3. Mengetahui perbedaan hasil belajar antara yang menggunakan media papan stik dan tidak menggunakan media papan stik pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas II	1) Sama-sama mengembangkan media pembelajaran untuk untuk pelajaran matematika. 2) Sama-sama menggunakan metode ADDIE 3) Sama-sama mengembangkan media jenis papan untuk pembelajaran matematika. 4) Sama-sama menggunakan instrumen wawancara dan kuisioner.	1) Perbedaannnya media ini mengembangkan media papan stik untuk materi operasi hitung perkalian untuk kelas II MI, sedangkan media yangdikembangkan adalah media papan ARSIP untuk materi penjumlahan pecahan biasa untuk kelas IV. 2) Pada penelitian ini instrument yang digunakan adalah wawancara dan kuisioner saja, sedangkan pada penelitian yang akan dikembangkan menggunakan instrument wawancara, kuisioner, observasi dan dokumentasi. 3) Penelitian ini ditujukan untuk kelas II sdangkan yang akan dikembangkan ditujukan untuk kelas IV

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir merupakan landasan yang kuat dari penelitian ini terhadap topik yang dipilih sesuai dengan permasalahan yang ada. Berikut ini merupakan kerangka berfikir dari penelitian ini:

